

УДК/ББК 339.926

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ИННОВАЦИОННОГО КОДА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ СУБЪЕКТОВ УрФО**

Захарова В.В.

*младший научный сотрудник
ИЭ УрО РАН
г. Екатеринбург, Россия
zakharovavika@gmail.com*

**APPLICATION OF INDICES TO EVALUATE THE INNOVATIVE
CODE OF DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL REGION ON THE
EXAMPLE OF THE SUBJECTS OF URFO**

Zakharova V.

*junior researcher
IE UB RAS
Ekaterinburg, Russia
zakharovavika@gmail.com*

Аннотация

В статье рассматривается вопрос использования высокого уровня развития науки, техники и технологий в качестве ключевого фактора роста экономики государства. К сожалению, несмотря на теоретическую возможность достижения широкого спектра конкурентных преимуществ, российские компании воспринимают управленческие инновации скорее как исключение, чем правило. В связи с этим на современном этапе развития органы власти пришли к необходимости использования при осуществлении государственного планирования специальных методов модернизации управления, основанных на оценке государственных программ и проводимых политик. Лишь при наличии методик оценки инновационной среды возможно принятие решений, направленных на повышение эффективности взаимодействия основных базовых носителей «генетических кодов» инновационного развития регионов. В этой связи для анализа уровня

инновационного развития территории обратимся к расчету авторского индекса инновационного развития (ИИР), позволяющего провести рейтингование регионов России (и УрФО в рамках данного исследования) по уровню инновационного развития. ИИР рассчитан на основе методики, примененной в Global Innovation Index 2017. В завершении в статье представлен Результаты рейтингования регионов Уральского федерального округа Российской Федерации.

Annotation

The article describes the issue of using a high level of development of science, technology and technology as a key factor in the growth of the state economy. Unfortunately, despite the theoretical opportunity to achieve a wide range of competitive advantages, Russian companies perceive managerial innovations rather as an exception than the rule. In this connection, at the present stage of development, the authorities have come to the need to use special methods of modernizing management in the implementation of state planning based on the evaluation of state programs and policies. Only using of methods for assessing the innovation environment, can help in making decisions for increasing the effectiveness of the interaction of the main actors. Thus for analyzing the level of innovative development of the territory we use the author's index of innovative development (IID), which allows us to rank the regions of Russia (and the Ural Federal District in the framework of this study) in terms of the innovative development level. IID is calculated on the basis of the methodology applied in the Global Innovation Index 2017. Finally, the article presents the results of rating the regions of the Urals Federal District of the Russian Federation.

Ключевые слова: индекс инновационного развития, генетический код, научно-техническая политика, университет

Keywords: index of innovation development, genetic code, scientific and technical policy, university

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

В настоящее время позиционирование региона в системе мирохозяйственных связей во многом определяется темпом освоения новых знаний и создания инновационной продукции, эффективностью научной и инновационной деятельности. Процессы глобализации на основе ускорения инновационных процессов привели к увеличению доли инноваций в мировом валовом продукте, усилили их значение в глобальном технологическом развитии [1]. Источником национального благосостояния становится экономика знаний, в качестве ключевого фактора роста которой выступает высокий уровень развития науки, техники и технологий.

Одним из основных вопросов при разработке модели государственной научно-технической политики является вопрос о том, как следует оценивать политику, стратегии и принимаемые в управлении меры в управлении инновациями. К сожалению, несмотря на теоретическую возможность достижения широкого спектра конкурентных преимуществ, российские компании воспринимают управленческие инновации скорее как исключение, чем правило [2]. В связи с этим на современном этапе развития органы власти пришли к необходимости использования при осуществлении государственного планирования специальных методов модернизации управления, основанных на оценке государственных программ и проводимых политик. Так, в декабре 2016 года в России Указом Президента Российской Федерации была утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, устанавливающая принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой области. Среди основных направлений и мер реализации государственной политики обозначено формирование эффективной современной системы управления в области науки, технологий и инноваций путем, среди прочего, перехода к современным моделям статистического наблюдения, анализа и оценки

экономической и социальной эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности, новых отраслей и рынков. Очевидно, что лишь при наличии методик оценки инновационной среды возможно принятие решений, направленных на повышение эффективности взаимодействия основных базовых носителей «генетических кодов» инновационного развития регионов: вузов и научных учреждений как носителей динамических кодов, предприятий как носителей производственных кодов, общества как носителя социальных кодов и органов власти как носителей институциональных кодов [3].

В настоящее время отечественными и иностранными учеными разработано несколько индикаторов, отражающих состояние научно-технического и инновационного развития страны и позволяющих «измерить» инновационную экономику. Прежде всего, это так называемые композитные индексы, представляющие собой взвешенные агрегированные индикаторы, как правило, составленные на основе ряда показателей, отбираемых в зависимости от целей и задач исследования. В масштабах страны данные индексы могут быть применены для рейтингования регионов по уровню их инновационного развития. Однако, несмотря на наличие целого ряда международных рейтингов инновационной деятельности, подавляющее большинство из них основано не только на объективных показателях международной экономической и финансовой статистики, но и на субъективных экспертных оценках. Такой подход к формированию части параметров вышеуказанных индексов вносит в процесс его определения существенную долю субъективизма, определенную личным контекстом эксперта, не позволяет обеспечить воспроизводимость результатов индексирования и не учитывает специфику региональных инновационных систем. Без учета хозяйственного прошлого региона, его опыта, специфики, традиций, культуры, ценностей общества, его «генотипа» невозможно заглянуть в его будущее [3]. В этой связи для анализа уровня инновационного развития территории обратимся к расчету индекса

инновационного развития (ИИР), позволяющего провести рейтингование регионов России (и УрФО в рамках данного исследования) по уровню инновационного развития. ИИР рассчитан на основе методики, примененной в Global Innovation Index 2017 [4], как сумма значений показателей П1-П8 для каждого региона, переведенных в десятибалльную шкалу. В случае применения индекса в экспресс-анализе инновационного развития стран в индекс включены три показателя П01, П02 и П03, в региональном анализе данные показатели исключены, так как носят макроэкономический характер. Показатели П1-П8 отобраны из 81 показателя ГИ 17 так, чтобы каждому показателю соответствовал целевой индикатор реализации Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) или официальным статистическим показателем, отражающим явления и процессы, произошедшие в экономической и социальной жизни Российской Федерации (источник данных для П1, П2, П4, П5, П6 «Регионы России. Социально-экономические показатели», для П7, П8 – «Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации», НИУ ВШЭ [5]). Соответствие показателей отражено в таблице 1.

Таблица 1. Соответствие показателей ГИ 17 и ИИР

Показатель	ГИ	ИИР
П01	Expenditure on education, % GDP (расходы на образование, % ВВП)	Расходы на образование, % ВВП. Макроэкономический показатель, в региональном анализе не участвует
П02	Patient families filed in two offices	Семейство патентов-аналогов, поданные в двух офисах. Макроэкономический показатель, в региональном анализе не участвует
П03	Citable documents H index	Индекс цитирования. Макроэкономический показатель, в региональном анализе не участвует

П1	Tertiary enrolment, % gross (высшее образование, %)	Удельный вес студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности населения
П2	Gross expenditure on R&D, GDP (Валовые расходы на НИОКР, % ВВП)	Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах от валового регионального продукта (ВРП)
П3	QS university ranking, average score top 3 (QS рейтинг университетов, средний балл 3-ех ведущих)	Количество вузов, входящих в число 200 ведущих университетов, согласно Мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings)
П4	ICT access	Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций
П5	High-tech imports less re- imports, % total trade (Высокотехнологичный импорт без учета реимпорта,% общей торговли)	Сальдо экспорта-импорта технологий (млн. долл. США)
П6	Patent applications by origin (заявка на патент, по происхождению)	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения)
П7	Scientific & technical articles/ bn PPP\$ GDP (научно-технические статьи)	Число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, индексируемых в РИНЦ, в расчете на 10 исследователей
П8	High-tech exports less re- exports, % total trade (Высокотехнологичный экспорт без учета реэкспорта,% общей	Отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП (в расчете на 1 тыс. руб. ВРП)

	торговли)	
--	-----------	--

Исходные данные приведены в таблице 2. В связи с тем, что выделение динамических процессов позволяет выявить, оценить, измерить тенденции развития региона, указать на период спадов и воздействовать на их ход и результаты, исходя из наличия ресурсов в определенный момент времени [6], ИИР будет рассчитан для двух временных промежутков. Рейтингование регионов на основании расчета ИИР представлено в таблице 3.

Таблица 2. Исходные данные для расчета ИИР

	П1		П2		П3		П4		П5		П6		П7		П8	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016
Курганская область	4,1	2,1	0,18	0,16	0	0	62,4	69	-0,01	-5,62	0,9	0,62	0,2	0,391	0	0,207
Свердловская область	4,8	2,8	1,21	1,42	0	0	67,3	87,5	-4,37	-13,3	1,16	1,27	0,102	0,262	0,257	0,349
Тюменская область	4,5	2,4	0,23	0,24	0	0	64,5	84,2	3,9	-21,4	0,61	0,66	0,076	0,294	0,279	0,412
Челябинская область	5,2	2,9	1,36	1,26	0	0	66,8	82,6	-3,1	6,7	1,06	0,83	0,08	0,277	0,377	0,512

Тюменская область, включая ХМАО и ЯНАО

Таблица 3. Результаты рейтингования регионов

Место	2010 год	2016 год
I	Тюменская область	Челябинская область
II	Челябинская область	Свердловская область
III	Свердловская область	Курганская область
IV	Курганская область	Тюменская область

Из таблицы 3 видно, что в настоящее время, в отличие от 2010 года, лидером инновационного развития в Уральском федеральном округе является Челябинская область, далее следуют Свердловская область, Курганская область и Тюменская область (с учетом ХМАО и ЯНАО). Предложенный подход в дальнейшем позволяет выявить свойственные каждому региону направления совершенствования инновационной политики.

Список литературы

1. Захарова В.В. Организация инновационных систем в соответствии с вызовами глобальной экономики // Журнал экономической теории. 2016. № 2. С. 185-189.

2. Мыслякова Ю.Г. Кто должен быть впереди? Триада современных подходов к реализации управленческих инноваций на отечественных предприятиях // Креативная экономика. 2008. № 2. С 4-13.

3. Мыслякова Ю.Г. Теоретические аспекты формирования региональных кодов экономического развития // Журнал экономической теории. 2017. № 3. С. 137-148.

4. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent. GII 2017 Report Global Innovation Index. // Global Innovation Index. Retrieved 2017-08-06.

5. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с.

6. Андреева Е.Л., Карх Д.А., Мыслякова Ю.Г. Концептуальный подход к формированию базового кода неоиндустриального развития региона // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 3. С. 732-745.